Installations- und Betriebsanleitung

D

1/3” Tag/Nacht-Farbkamera

VKC-1382/IR316

Installation and Operating Instructions

GB

1/3” Day/Night Colour Camera

VKC-1382/IR316

Inhalt

1. Sicherheitshinweise 4
2. Allgemeine Beschreibung 5
   - 2.1 Lieferumfang 5
3. Bezeichnungen 6
   - 3.1 Frontansicht 6
   - 3.2 Rückansicht 6
4. Installationsanweisungen 7
   - 4.1 Befestigung der Kamera an der Wand 7
   - 4.2 Spannungsversorgungsanschlüsse 7
5. SETUP Menu (Einstellmenü) 8
   - 5.1 MAIN Menu (Hauptmenü) 9
   - 5.2 Objektiv 9
   - 5.3 EXPOSURE (Belichtung) 10
   - 5.4 White Balance (Weißabgleich) 11
   - 5.5 SSDR (Selected Super Dynamic Range) 11
   - 5.6 BACKLIGHT (Gegenlichtkompensation) 12
   - 5.7 DNR3 13
   - 5.8 DAY/NIGHT (Tag/Nacht) 13
   - 5.9 SPECIAL (Spezial) 15
   - 5.10 EXIT (Verlassen) 18
6. Technische Daten 19
7. Maßzeichnungen 38
8. Bohrschablone 39

(D) Betriebsanleitung
(GB) Installation and Operating Instructions
(F) Mode d'emploi
(PL) Instrukcja instalacji i obsługi

⇒ www.videor.com
www.eneo-securitiy.com

Contents

1. Safety Instructions....21
2. General Description....22
   - 2.1 Supplied Items....22
3. Part Names....23
   - 3.1 Front View....23
   - 3.2 Rear Side View....23
4. Installation Instructions....24
   - 4.1 Mounting the Camera on Wall....24
   - 4.2 Power Supply Connections....24
5. SETUP Menu....25
   - 5.1 MAIN Menu....26
   - 5.2 LENS....26
   - 5.3 EXPOSURE....27
   - 5.4 White Balance (White Bal.)....28
   - 5.5 SSDR (Selected Super Dynamic Range)....28
   - 5.6 BACKLIGHT....29
   - 5.7 DNR3....30
   - 5.8 DAY/NIGHT....30
   - 5.9 SPECIAL....32
   - 5.10 EXIT....35
6. Specifications....36
7. Dimensional Drawings....38
8. Drilling Template....39

1. Sicherheitshinweise

- Bevor Sie das System anschließen und in Betrieb nehmen, lesen Sie zuerst diese Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung sorgfältig zur späteren Verwendung auf.
- Die Kameras gegen Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit schützen, Wasser kann die Geräte dauerhaft schädigen. Sollte dennoch Feuchtigkeit eingedrungen sein, die Kameras nie unter diesen Bedingungen einschalten, sondern zur Überprüfung an eine autorisierte Fachwerkstatt geben.
- Das System darf nie außerhalb der technischen Daten benutzt werden, das kann die Kamera zerstören.
- Die Kamera nur in einem Temperaturbereich von -20°C bis +50°C und einer Luftfeuchtigkeit bis max. 85% betreiben.
- Um das System von der Versorgungsspannung zu trennen, ziehen Sie das Kabel nur am Stecker heraus. Ziehen Sie nie direkt am Kabel.
- Verlegen Sie die Verbindungskabel sorgfältig und stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht mechanisch beansprucht, geknickt oder beschädigt werden und keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Servicepersonal geöffnet werden. Fremdeingriffe beenden jeden Garantieanspruch.
- Die Kamera darf nie mit geöffneter Blende gegen die Sonne gerichtet werden (Zerstörung des Sensors).
- Montage, Wartung und Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden. Vor Öffnen des Gehäuses ist eine Netztrennung erforderlich.
- Der Errichter ist für die Aufrechterhaltung der Schutzart lt. Techn. Daten verantwortlich, z.B. durch Abdichtung des Kabelaustritts mit Silikon.
- Falls Funktionsstörungen auftreten, benachrichtigen Sie bitte Ihren Lieferanten.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und Original-Zubehör von Videor E. Hartig GmbH.
- Zur Reinigung der Gehäuse immer nur ein mildes Haushaltsmittel verwenden. Niemals Verdünner oder Benzin benutzen, dies kann die Oberfläche dauerhaft schädigen.
- Es lässt sich nicht vermeiden, dass im Rahmen der Fertigung und auch beim späteren Gebrauch in gewissem Umfang Feuchtigkeit der Umgebungsluft im Gehäuse vorhanden ist. Bei starken Temperaturschwankungen kann sich die Feuchtigkeit im Gehäuse niederschlagen.

  Um dies in dem sehr dicht abschließenden Gehäuse zu vermeiden, hat der Hersteller Silicagel-Beutel in das Kameragehäuse eingelegt.

  Es ist eine physikalische Gegebenheit, dass diese Silicagel-Beutel nach einer gewissen Zeit eine Sättigung erreichen. Sie sollten deshalb gegen neue Silicagel-Beutel ausgetauscht werden.
- **Bei der Montage muss grundsätzlich darauf geachtet werden, dass vorhandene Dichtungen ordnungsgemäß eingesetzt und bei der Montage nicht verschoben werden.**
  Beschädigte Dichtungen dürfen nicht mehr verbaut werden.

HINWEIS: Dies ist ein Gerät der Klasse A. Dieses Gerät kann im Wohnbereich Funktionsstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

2. Allgemeine Beschreibung

- 1/3” Sony Super HAD II CCD (Samsung W5 DSP)
- Neueste digitale Signalverarbeitungstechnologie
- Lichtempfindlichkeit: 0,14 Lux bei F1,2 (Farbe)
- 3D-DNR leistungsstarke Rauschunterdrückung (SSNR3)
- Digitaler Weit-Dynamik-Bereich (SSDR)
- Geschützte Bereiche
- Spiegelbild
- Bewegungsmelder
- High- und Low-Speed Shutterregelung (MES/ESC/DSS)
- Elektronische Bildstabilisierung (DIS)
- 80m Beleuchtungsreichweite (70 LEDs 850nm)
- Von außen einstellbarer Fokus und Zoom
- Betriebsspannung: 12VDC oder 24VAC
- Für Wandmontage mit verdeckter Kabelführung

2.1 Lieferumfang

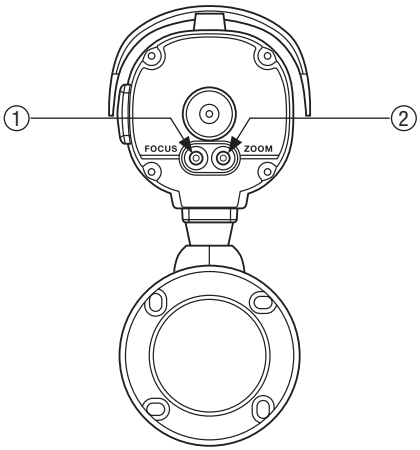
- Kamera
- Sonnenschutzdach
- Wandarm
- Inbusschlüssel 3mm und 5mm
- Bohrschablone
- Befestigungsbeipack
- Test-Monitorkabel
- Installations- und Betriebsanleitung

3. Bezeichnungen

3.1 Frontansicht

(a) Befestigungsschraube für Sonnenschutzdach
(b) IR-LEDs
(c) Glasscheibe
(d) Sonnenschutzdach
(e) OSD-Steuerung
(f) Halterung

3.2 Rückansicht



(1) Fokus-Einstellung
(2) Zoom-Einstellung

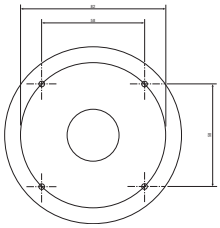
4. Installationsanweisungen

- **Stellen Sie vor der Installation sicher, dass die Spannungszufuhr unterbrochen ist.**
- Schließen Sie die Spannungsversorgung in der korrekten Reihenfolge an.

  Schließen Sie zuerst die Niederspannungsleitung (12VDC bzw. 24VAC) an und stecken Sie erst danach das Netzteil in die Steckdose, um fehlerhafte Resets aufgrund von Spannungsschwankungen und Beschädigungen durch Überspannung (aufgrund der Lastfreiheit) zu vermeiden.

4.1 Befestigung der Kamera an der Wand

1) Bohren Sie die Löcher mit der mitgelieferten Bohrschablone.
2) Stecken Sie die Dübel in die gebohrten Löcher.
3) Positionieren Sie den Halterfuß auf den Bohrlöchern.
4) Befestigen Sie den Halter mit Schrauben.



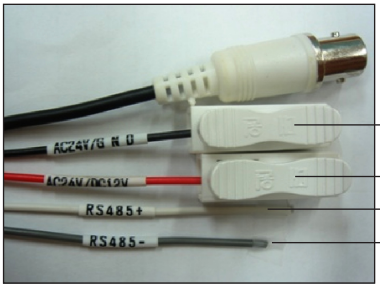
Originalgröße der Bohrschablone siehe Seite 39

4.2 Spannungsversorgungsanschlüsse

Die Kamera kann entweder mit 24VAC oder 12VDC betrieben werden (doppelte Spannungsversorgung).

Primäre und sekundäre Masse sind vollständig voneinander isoliert, um mögliche Probleme durch Erdungsschleifen zu vermeiden.

Die Anschlüsse für Spannungsversorgung und RS-485 entnehmen Sie bitte der folgenden Abbildung.



Klemmverbinder der Spannungsversorgung:

24VAC / GND (schwarze Leitung)

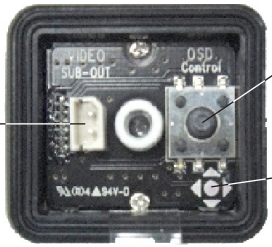
24VAC / 12VDC (rote Leitung)

RS-485+

RS-485–

5. SETUP Menu (Einstellmenü)

Das Einstellmenü kann mit dem OSD-Joystick an der Seite der Kamera aufgerufen und bedient werden.
Mit dem Joystick sind fünf Bedienbefehle verfügbar.



VIDEO
SUB-OUT
Anschluss

Joystick

SYMBOL Beschreibungen für die Joystick-Bedienung:

▲, ▼, ◀, ▶ zeigt die Richtung der Joystick-Betätigung an.

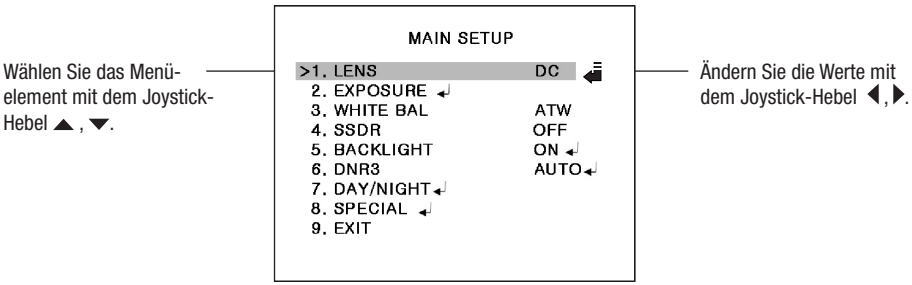
● bedeutet, den Joystick-Hebel gerade nach unten zu drücken.

Im Menü verwenden Sie ▲, ▼ zur Bewegung im Menü, ◀, ▶ zum Ändern der Einstellungen, und drücken Sie ● zum Auswählen oder Bestätigen.

Zum Aufrufen des Menüs drücken Sie ●, während das Menü nicht aufgerufen ist.

Die WERKEINSTELLUNG (FACTORY DEFAULT) in diesem Handbuch entspricht aufgrund der Änderungen zur Verbesserung oder der Kundenanforderungen möglicherweise NICHT den durch FACTORY SET einstellbaren Standardwerten.

5.1 MAIN Menu (Hauptmenü)



HINWEIS:
- **Menüelemente oder Werte mit dem -Symbol haben auch Untermenüs. Zum Aufrufen eines Untermenüs ein Menüelement mit dem Symbol auswählen und am Joystick ● drücken.**
- **Bei einem Element, bei dem das Symbol --- angezeigt wird, können keine Werte geändert werden.**

5.2 Objektiv

Stellen Sie den Objektivtyp dem einbauten Objektiv entsprechend ein.

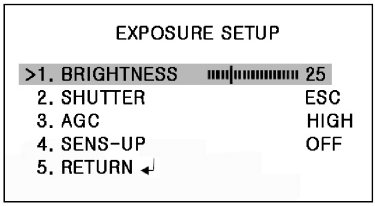
HINWEIS: DAS OBJEKTIV MUSS AUF DC EINGESTELLT WERDEN, weil diese Kamera mit einem DC-Objektiv ausgestattet ist.

Funktion	Beschreibung
DC/Video	Wählen Sie als Objektivtyp „Auto Iris" (Automatische Blendenregelung), „DC drive" (DC-Steuerung) oder „Video drive" (Videosignal-Steuerung). **BRIGHTNESS (DC, Manual)** - Zur Einstellung der Helligkeit des Videos **IRIS SPEED (DC)** - Zur Einstellung der Blendensteuerungsgeschwindigkeit des DC-Objektivs **FOCUS ADJ (DC, VIDEO)** - Zur richtigen Einstellung des Objektivfokus den Fokus-Einstellmodus aktivieren.
Manual	Zur Auswahl von manueller Einstellung oder Objektiv mit fest eingestellter Blende **BRIGHTNESS - (DC, Manual):** Zur Einstellung der Helligkeit des Videos
RETURN	Speichert die Änderungen und kehrt zum Einstellungsmenü zurück.

HINWEIS: Wenn die Helligkeit nicht richtig eingestellt ist, kann das auf dem Monitor angezeigte Videobild die Synchronisation verlieren oder flackern.

5.3 EXPOSURE (Belichtung)

Zum Aufrufen des Menüs **EXPOSURE** drücken Sie die Taste ● auf **MAIN > EXPOSURE.**



Funktion	Beschreibung
BRIGHTNESS	Zur Einstellung der Helligkeit des Videos
SHUTTER	**MANUAL** - Manuelle Einstellung der Shutter-Geschwindigkeit auf den angegeben Wert von 1/50(60) ~1/120.000 Bei Verwendung eines Objektivs mit autom. Blendensteuerung (Auto Iris) auf 1/50 (für PAL) bzw. 1/60 (für NTSC) einstellen. **(Beachten Sie, dass diese Kamera mit einem DC-Objektiv für automatische Blendensteuerung ausgestattet ist.)** **A.FLK** - Flimmerfrei-Modus, dieser darf nur in Bereichen verwendet werden, in denen bei 50Hz Netzfrequenz das NTSC-System oder bei 60Hz Netzfrequenz das PAL-System eingesetzt wird. **ESC** - Zur Verwendung mit einem manuell einzustellenden Objektiv oder mit einem Objektiv mit fest eingestellter Blende. Die Shutter-Geschwindigkeit hängt linear von der Objektbeleuchtung ab. Farbflackern kann auftreten, wenn mit NTSC-Kameras Leuchtstoffröhrenbeleuchtung verwendet wird. **HINWEIS:** • **Wenn SHUTTER auf MANUAL oder den A.FLK-Modus eingestellt ist, wird SENSE-UP deaktiviert.** Zum Aktivieren von SENSE-UP muss SHUTTER auf --- oder ESC gestellt sein. • **Wenn als Objektivtyp (LENS) DC eingestellt ist, darf SHUTTER im Interesse optimaler Leistung NICHT auf einen anderen Wert als --- eingestellt werden.**
AGC	Je höher der Verstärkungswert, desto heller der Bildschirm, aber desto höher auch das Rauschen. **OFF** - Deaktiviert die AGC-Funktion. **LOW** - Aktiviert die automatische Verstärkungsregelung im Bereich von 5,3dB bis 32dB. **HIGH** - Aktiviert die automatische Verstärkungsregelung im Bereich von 5,3dB bis 37dB.
SENS-UP	Nachts erkennt die Kamera automatisch die verringerte Helligkeit und aktiviert die Funktion SENSE-UP. **OFF** - Deaktiviert die SENSE-UP Funktion **AUTO** - Aktiviert die SENSE-UP Funktion. Die SENSE-UP-Rate kann auf 2x, 4x, 6x, 8x, 10x, 12x, 16x, 24x, 32x, 64x, 128x, 256x oder 512x begrenzt werden. Je höher die SENSE-UP-Rate, desto heller wird bei niedriger Helligkeit das Bild, aber Bewegungen werden langsam und das Bildrauschen (weiße Punkte) wird größer.
RETURN	Speichert die Änderungen im Belichtungs-Menü und kehrt zum Hauptmenü zurück.

5.4 White Balance (Weißabgleich)

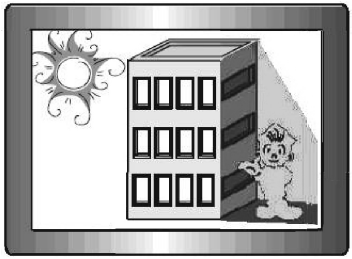
Zum Aufrufen des Menüs **WHITE BAL** drücken Sie die Taste ● auf **MAIN > WHITE BAL**.

Funktion	Beschreibung
ATW	Der Weißabgleich wird automatisch und kontinuierlich für die Farbtemperatur im Bereich von 1700K bis 11000K kompensiert. Meistens wird ATW verwendet.
OUTDOOR	Der Weißabgleich konvergiert für den Außen-Farbtemperaturbereich von 1700K bis 11000K. (einschließlich Natriumdampflampen)
INDOOR	Der Weißabgleich konvergiert für den Außen-Farbtemperaturbereich von 4500K bis 8500K.
MANUAL	Der Weißabgleich kann manuell eingestellt und festgelegt werden.
AWC –> SET	Der Weißabgleich erfolgt einmal im Moment des Drückens der Taste ● .

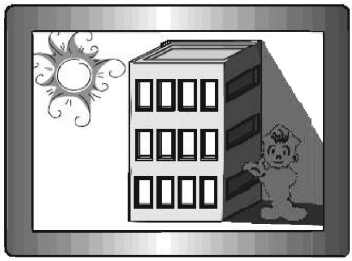
5.5 SSDR (Selected Super Dynamic Range)

SSDR verbessert den Dynamikbereich durch selektive Kompensation der Helligkeit dunkler Bereiche.

Zum Aufrufen des Menüs **SSDR** auf **MAIN > SSDR** die Taste ● drücken. Die SSDR-Kompensation kann auf Werte von 1~15 eingestellt werden.



SSDR EIN

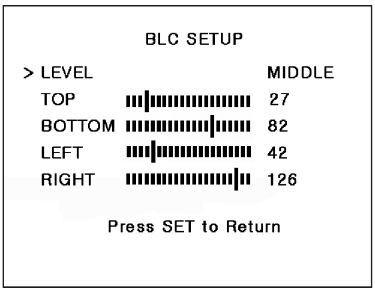


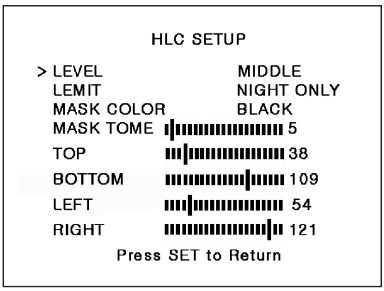
SSDR AUS

5.6 BACKLIGHT (Gegenlichtkompensation)

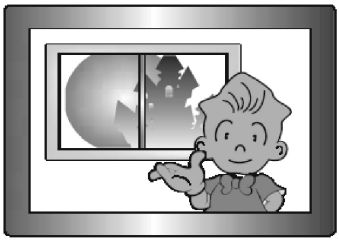
Anders als herkömmliche Kameras wurde diese Kamera so entwickelt, dass sie gleichzeitig unterscheidbare Subjekte und den Hintergrund darstellt, selbst wenn das Subjekt sich im Hintergrund aufhält. Dies wird durch den proprietären W5 DSP-Chip ermöglicht.

Zum Aufrufen des Menüs **BACKLIGHT** drücken Sie die Taste ● auf **MAIN > BACKLIGHT.**

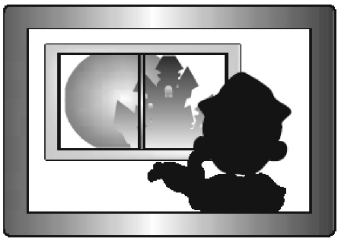




Funktion	Beschreibung
BLC	**OFF** - deaktiviert die Gegenlichtkompensation. **ON** - aktiviert die Gegenlichtkompensation. Kompensationsgrad und BLC-Fenster können eingestellt werden.
HLC	**HLC** - Mit dieser Funktion werden helle Bereiche ausgeblendet und mit der ausgewählten Farbe maskiert. **LEVEL** - Einstellung des Schwellenwerts der HLC-Funktion. **LIMIT** - kann auf ALL DAY (Ganztägig) oder NIGHT ONLY (Nur Nachts) eingestellt werden, so dass die Funktion nur im entsprechenden Zeitraum aktiviert ist. **MASK COLOR/TONE** - Zur Einstellung der Farbe des maskierten Bereichs: Black (Schwarz), Red (Rot), Blue (Blau), Cyan oder Magenta. **TOP/BOTTOM/LEFT/RIGHT** - Zur Einstellung des Bereichs, in dem die HLC wirksam ist.

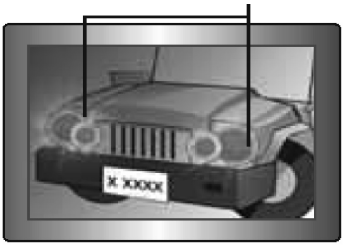


BLC EIN



BLC AUS

HLC-Maskierungsbereich



HLC EIN

HLC AUS

5.7 DNR3

Mit dieser Funktion wird das Bildrauschen in Umgebungen mit geringer Helligkeit reduziert.

Zum Aufrufen des Menüs **DNR3** drücken Sie die Taste ● auf **MAIN > DNR3.**

Mit OFF wird die Rauschunterdrückungsfunktion deaktiviert.

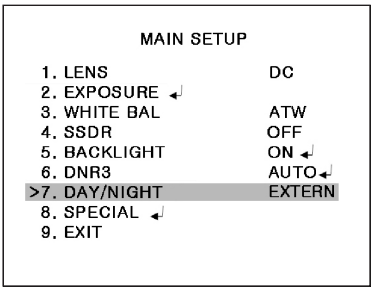
Bei Einstellung ON ist die Rauschunterdrückungsfunktion aktiviert, und mit LEVEL kann ihre Stärke auf 1~32 eingestellt werden.

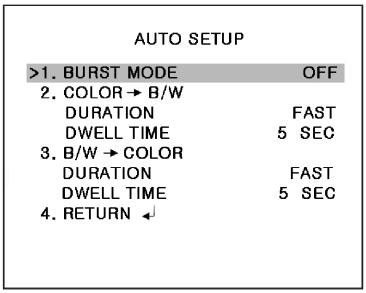
Je höher der Wert LEVEL, desto stärker wird das Rauschen unterdrückt.

5.8 DAY/NIGHT (Tag/Nacht)

Zum Aufrufen des Menüs **DAY/NIGHT** drücken Sie die Taste ● auf **MAIN > DAY/NIGHT.**

WICHTIG !!! - Bei dieser Kamera MUSS der Parameter DAY/NIGHT auf EXTERN gestellt werden.





Funktion	Beschreibung
COLOR	Die Tag/Nacht-Umschaltung ist deaktiviert und die Kamera arbeitet im TAG-Modus.
B/W	Die Tag/Nacht-Umschaltung ist deaktiviert und die Kamera arbeitet im NACHT-Modus, dabei wird der optische Filter aus dem Strahlengang der Kamera entfernt und diese gibt S/W-Video aus. Es kann programmiert werden, ob das Color-Burst-Signal ausgegeben oder unterdrückt (OFF) wird.
AUTO	Die Tag/Nacht-Umschaltung ist aktiviert und die Umschaltung erfolgt automatisch je nach Helligkeit des Objekts. Es kann programmiert werden, ob das Color-Burst-Signal ausgegeben oder im NACHT-Modus unterdrückt wird.
EXTERN	Die Tag/Nacht-Umschaltung wird durch einen externen Schaltkreis gesteuert. **Muss für diese Kamera auf EXTERN eingestellt werden.**

HINWEIS: Bei einer Umschaltung auf Farbe oder S/W bleibt die OSD-Taste 3 Sekunden lang wirkungslos.

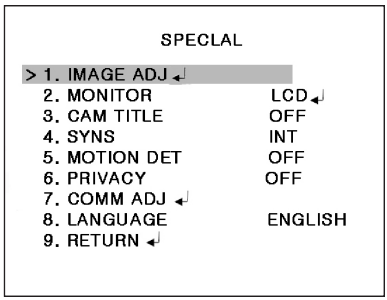
5.8.1 DAY/NIGHT AUTO SETUP (Automatische Tag/Nacht-Einstellung)

Dieses Menü ist NICHT wirksam, wenn DAY/NIGHT auf EXTERN gestellt ist.

Funktion	Beschreibung
BURST MODE	Aktiviert oder deaktiviert das Color-Burst-Signal bei S/W-Videoausgabe
COLOR –> B/W DURATION **BW –> COLOR DURATION**	Bestimmt die Umschaltgeschwindigkeit des ICR
DWELL TIME	Die Umschaltverzögerung zwischen TAG- und NACHT-Modus kann auf 5s, 7s, 10s, 15s, 20s, 30s, 40s und 60s eingestellt werden, um ein Hin- und Herschalten aufgrund vorübergehender Helligkeitsvariationen zu vermeiden.

5.9 SPECIAL (Spezial)

Zum Aufrufen des Menüs **SPECIAL** drücken Sie die Taste ● auf **MAIN > SPECIAL.**



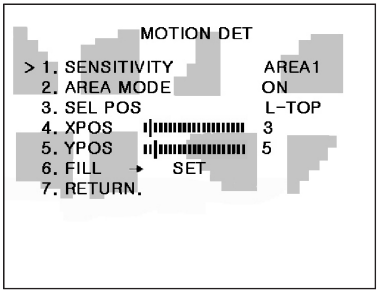
Funktion	Beschreibung
IMAGE ADJ.	**V-REV** - Vertikale Spiegelung des Bilds auf dem Bildschirm **H-REV** - Horizontale Spiegelung des Bilds auf dem Bildschirm **D-ZOOM** - Bis zu 16-facher Zoom. Bei einem Zoom-Faktor über x2 wird das digitale Schwenken und Neigen freigeben. **DIS** - Stabilisiert das Bild gegenüber Vibrationen, um ruhige Bilder zu liefern **FONT COLOR** - Zur Auswahl der OSD-Schriftfarbe: White (Weiß), Yellow (Gelb), Green (Grün), Red (Rot) und Blue (Blau). **SHARPNESS** - Einstellung der Bildschärfe **RETURN** - Speichern der Einstellungen und Rückkehr zum SETUP-Menü
MONITOR	Zur Auswahl von LCD, CRT oder USER. Für eine optimale Anzeige können GAMMA, PED LEVEL und COLOR GAIN eingestellt werden.
CAM TITLE	Einstellbar auf bis zu 15 Zeichen. Mit den Tasten ▲, ▼, ◀ oder ▶, kann der Cursor in der Zeichentabelle und der Befehlszeile bewegt werden. Durch Drücken von ● auf <– oder –> wird die Eingabemarke auf ein anderes Zeichen der Eingabezeile verschoben. Durch Drücken von ● auf CLR werden alle Zeichen in der Eingabezeile gelöscht. Durch Drücken von ● auf POS kann die Anzeigeposition des Kameratitels eingestellt werden. Durch Drücken von ● auf END wird die Eingabe des Kameratitels beendet und zum vorherigen Menü zurückgekehrt.
SYNC	**Bei dieser Kamera fest eingestellt auf INT (Interne Synchronisation)**
MOTION DET	Siehe 5.9.1
PRIVACY	Siehe 5.9.2
COMM ADJ	Siehe 5.9.3
LANGUAGE	Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Chinesisch, Russisch, Polnisch, Tschechisch
RETURN	Speichert die Änderungen im Belichtungs-Menü und kehrt zum Hauptmenü zurück.

5.9.1 MOTION DET (Bewegungserkennung)

Die Bewegungsdetektorfenster können in acht verschiedenen Bereichen eingerichtet werden.

Wenn in den Bewegungsdetektorfenstern Bewegung erkannt wird, wird der Hinweis „MOTION DETECTED" (Bewegung festgestellt) angezeigt.

Zum Aufrufen des Menüs **MOTION DET** drücken Sie die Taste ● auf **MAIN > SPECIAL > MOTION DET.**

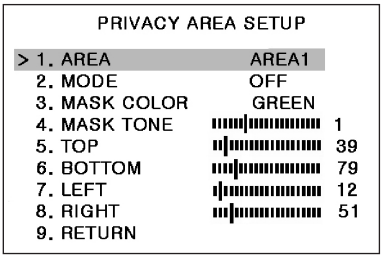


Funktion	Beschreibung
SENSITIVITY	Zur Auswahl von bis zu acht Bewegungsdetektorbereichen, die bearbeitet werden können
AREA MODE	Legt fest, ob der unter SENSITIVITY ausgewählte Bewegungsdetektorbereich verwendet werden soll
SEL POS	Zur Auswahl einer Ecke des ausgewählten Bereichs, die mit YPOS und XPOS verschoben werden kann
XPOS	Bewegt die mit SEL POS ausgewählte Ecke horizontal
YPOS	Bewegt die mit SEL POS ausgewählte Ecke vertikal
FILL –> SET	Durch Drücken von ● auf FILL –> SET wird der Bewegungsdetektorbereich mit einer werkseitig zugewiesenen Farbe gefüllt, um zu zeigen, wie die Bereichsform angezeigt wird.
RETURN	Speichert die Änderungen im Bewegungserkennungs-Menü und kehrt zum Spezialmenü zurück

5.9.2 PRIVACY (Bereichsmaske)

Die Bereichsmaskenfenster können in zwölf verschiedenen Bereichen eingerichtet werden. Die hinter diesen Masken verborgenen Bildteile werden durch die zugewiesene Farbe verdeckt, damit die privaten Szenenbereiche weder angezeigt noch aufgenommen werden können.

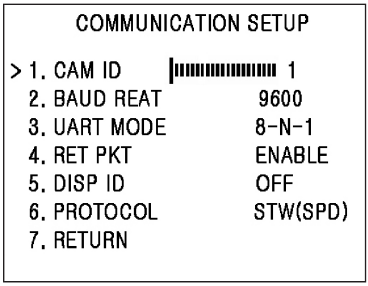
Zum Aufrufen des Menüs **PRIVACY** drücken Sie die Taste ● auf **MAIN > SPECIAL > PRIVACY.**



Funktion	Beschreibung
AREA	Zur Auswahl von bis zu zwölf Bewegungsdetektorbereichen, die bearbeitet werden können.
MODE	Aktiviert oder deaktiviert den mittels AREA ausgewählten Bereich.
MASK COLOR	Zur Auswahl der Maskenfarbe: Green (Grün), Red (Rot), Blue (Blau), Black (Schwarz), White (Weiß) und Gray (Grau).
MASK TONE	Einstellung der Helligkeit der Maskenfarbe
TOP/BOTTOM/LEFT/ RIGHT	Einstellung von Größe und Position des ausgewählten Bereichs
RETURN	Speichert die Einstellungen im Bereichsmasken-Menü und kehrt zum Spezialmenü zurück.

5.9.3 COMMUNICATION SETUP (Datenübertragungseinstellungen)

Zum Aufrufen des Menüs **COMMUNICATION SETUP** drücken Sie die Taste ● auf **MAIN > SPECIAL > COMM ADJ.**



Funktion	Beschreibung
CAM ID	Einstellung der Kamera-ID auf eine Zahl von 0 ~ 255
BAUD RATE	Einstellung der Datenübertragungsgeschwindigkeit auf 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 oder 57600 Baud
UART MODE	Einstellung der Anzahl der Datenbits, des Paritätsbits und der Stopbits
RET PKT	Bei der Einstellung ENABLE sendet die Kamera den Befehl zum Bediengerät zurück.
DISP CAM ID	Bei der Einstellung ON wird die Kamera-ID auf dem Bildschirm angezeigt.
PROTOCOL	Zur Auswahl des Kommunikationsprotokolls aus: STW(SPD), Pelco-D, Pelco-P, SEC, Bosch, Honeywell, Vicon, Pana.
RETURN	Speichern der Einstellungen des Menüs COMMUNICATION SETUP und Rückkehr zu SPECIAL SETUP

WICHTIG !!!

Die Einstellungen unter COMMUNICATION SETUP müssen den am Bediengerät vorgenommenen Einstellungen entsprechen.

5.10 EXIT (Verlassen)

Funktion	Beschreibung
SAVE	Speichern der aktuellen Einstellungen und Verlassen von MAIN SETUP
NOT SAVE	Verwerfen der Änderungen und Verlassen von MAIN SETUP
RESET	Setzt die Kameraeinstellungen auf die Werkeinstellungen zurück. Die Einstellungen unter LANGUAGE (Sprache) und MONITOR werden nicht zurückgesetzt.

6. Technische Daten

Typ	**VKC-1382/IR316**
Art.-Nr.	**92697**
System	Tag/Nacht
Videonorm	CCIR/PAL
Chipgröße	1/3”
Aufnahmesensor	CCD, Sony Super HAD II Interline Transfer
Aktive Bildelemente	440.000, (H) 752 x (V) 582
Synchronisation	Intern
Signal-/Rauschabstand	52dB (AGC ausgeschaltet)
Horizontale Auflösung	600 TVL
Lichtempfindlichkeit (bei 50% Videosignal)	0,14 Lux, (Farbe); 0,07Lux (SW) bei F1,2 (gemessen)
Automatischer Elektronischer Shutter (ESC)	1/50 ~1/120.000Sek.
Manueller elektronischer Shutter (MES)	1/50 ~1/120.000Sek.
Low Speed Shutter	ja, Automatisch: 2~512 HB/Sek., Ein-/Aus schaltbar
Automatische Verstärkungsregelung (AGC)	Normal, Hoch, Aus
Digitale Rauschunterdrückung (DNR)	ja, 3D / SSNR3 (Selected Super Noise Reduction)
Flickerless Function	ja
Mirror Function	Horizontal, Vertikal
Weißabgleich	ATW, Außen, Innen, Manuell, AWC (Hold)
Gegenlichtkompensation	BLC, HS BLC (Eclipser), Ein/Aus schaltbar
Wide Dynamic Range (WDR)	ja, SSDR (Selected Super Dynamic Range)
Helligkeit	Einstellbar
Schärfekorrektur	Ein/Aus schaltbar
IR-Sperrfilter	Schaltbar
Videoausgänge	Composite (FBAS)
Objektiv Typ	Varifokal
Objektiv	F1,2/3,5~16mm
Brennweite	3,5 mm - 16 mm
PTZ Unterstützung	nein
Digital Zoom	1~16-fach
Bildwinkel horizontal	70° - 17,5°
Blendensteuerung	DC
MOD (Minimum Object Distance)	0,5 m
Filtergewinde	Nicht vorhanden
Beleuchtung	Infrarot, 70x LED 850nm. Durch den integrierten Lichtsensor wird die LED-Beleuchtung ein-/ausgeschaltet (abhängig von der Umgebungs-beleuchtung)
Beleuchtungsreichweite	ca. 80m (bei guter Lichtreflexion und 40% Videosignal)
Menüsprachen	Deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch, tschechisch, rumänisch, türkisch, dänisch, portugiesisch, polnisch, serbisch, russisch, chinesisch

Menüeinstellungen	Tag/Nacht, AGC, WDR (SSDR 1~15), BLC/HLC, Shutter, Weißabgleich, Farbintensität, DNR (SSNR3 1~32), DIS, Helligkeit, Schärfe, H/V-Spiegelbild, Digital Zoom, Bewegungsmelder, Privacy Zones, Text, Sprache, Steuerprotokoll, Reset auf Werkeinstellung
Texteinblendung	15 Stellen, Ein/Aus schaltbar
Bewegungsmelder	ja, 8 Zonen, Ein-/Aus schaltbar
Privacy Zones	12 Bereiche maskierbar, Ein/Aus schaltbar
Steuer-Schnittstellen	RS-485
Schnittstellen Protokolle	Pelco D, Pelco P, Bosch, Vicon, SEC, Panasonic, Honeywell, Coaxitron + STW, SPD
Externe Einstellungen	Zoom/Fokus, Menüsteuerung
Externe Anschlüsse	Video (BNC), Spannungseingang, Video-Testausgang
Montageart	Wandmontage
Temperaturbereich (Betrieb)	-20°C~+50°C
Gehäusematerial	Aluminium
Gehäuse	Außen
Integrierte Wandhalterung	ja
Verdeckte Kabelführung	ja
Sonnenschutzdach	ja
Scheibenheizung	nein
Clear Shield	nein
Farbe (Gehäuse)	Pantone 7541
Vandalismusgeschützt	nein
Schutzart	IP67
Alarmeingänge	_
Alarmausgänge	–
Betriebsspannung	12VDC, 24VAC, (+/-10%)
Leistungsaufnahme	12W max.
Abmessungen	Siehe Maßzeichnung
Gewicht	2,0kg
Lieferumfang	Kamera, Sonnendach, Wandarm, Inbusschlüssel 3mm, Inbusschlüssel 5mm, Bohrschablone, Befestigungsbeipack, Betriebsanleitung, Test-Monitorkabel
Zertifizierungen	CE

Optionales Zubehör

Das aktuelle optionale Zubehör finden Sie auf unserer Homepage: www.videor.com und www.eneo-security.com

7. Maßzeichnungen

Siehe Seite 38

1. Safety Instructions

- Read these safety instructions and the operation manual first before you install and commission the camera.
- Keep the manual in a safe place for later reference.
- Protect your camera from contamination with water and humidity to prevent it from permanent damage. Never switch the camera on when it gets wet. Have it checked at an authorized service center in this case.
- Never operate the camera outside of the specifications as this may prevent the camera functioning.
- Do not operate the cameras beyond their specified temperature, humidity or power ratings. Operate the camera only at a temperature range of -20°C to +50°C and at a humidity of max. 85%.
- To disconnect the power cord of the unit, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.
- Pay attention when laying the connection cable and observe that the cable is not subject to heavy loads, kinks, or damage and no moisture can get in.
- The warranty becomes void if repairs are undertaken by unauthorized persons. Do not open the camera housing.
- Never point the camera towards the sun with the aperture open. This can destroy the sensor.
- Installation, maintenance and repair have to be carried out only by authorized service centers. Before opening the cover disconnect the unit from mains input.
- The fitter is responsible for the system of protection being followed in accordance with the technical data, e.g. by sealing of the cable outlet with silicone.
- Contact your local dealer in case of malfunction.
- Only use original parts and original accessories from Videor E. Hartig GmbH.
- Do not use strong or abrasive detergents when cleaning the dome. Use a dry cloth to clean the dome surface. In case the dirt is hard to remove, use a mild detergent and wipe gently.
- It is unavoidable that, during manufacturing and also during subsequent use, the moisture contained in ambient air is, to some extent, present in the housing. With strong temperature variations, the moisture may develop condensation within the housing.

  In order to avoid this in the tightly locked housing, the manufacturer has inserted silica gel bags inside the camera.

  It is a physical fact that these silica gel bags do reach saturation after a while. They must therefore be replaced with new silica gel bags.
- **During assembly, care must be taken to ensure that existing seals are correctly inserted and are not displaced as a result of assembly.**
  You must not continue to use damaged seals.

NOTE: This is a class A digital device. This digital device can cause harmful interference in a residential area; in this case the user may be required to take appropriate corrective action at his/her own expense.

2. General Description

- 1/3” Sony Super HAD II CCD (Samsung W5 DSP)
- Latest image processing technology (DSP)
- Sensitivity of 0.14 Lux at F1.2 (colour)
- 3D DNR Powerful digital noise reduction (SSNR3)
- Digital wide dynamic range (SSDR)
- Privacy masking
- Mirror function
- Motion detection
- High and low speed shutter control (MES/ESC/DSS)
- Digital image stabilization (DIS)
- 80m Night observation distance (70 pcs. IR LED’s)
- Externally adjustable focus & zoom
- Supply voltage: 12VDC or 24VAC
- For wall mount
- Fully hidden cable routing

2.1 Supplied Items

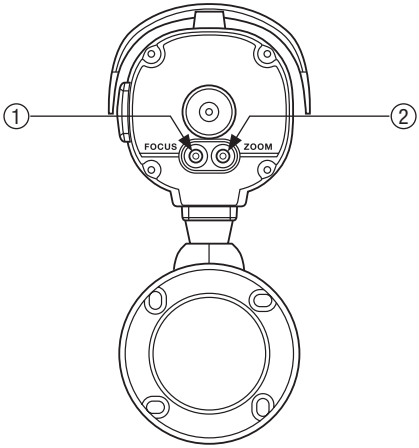
- Camera
- Sunshield
- Wall bracket
- Allen key 3mm and 5mm
- Drilling template
- Kit for mounting
- Test monitor cable
- Installation and Operating Instructions

3. Part Names

3.1 Front View

(a) Fixing screw for sunshield
(b) IR LED
(c) Window
(d) Sunshield
(e) OSD control
(f) Bracket

3.2 Rear Side View



(1) Focus adjustment
(2) Zoom adjustment

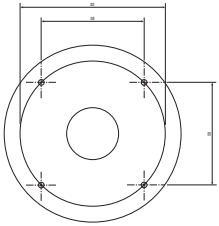
4. Installation Instructions

- **Make sure the power is removed before the installation.**
- Follow the order for applying power.

  First connect the low voltage (12VDC or 24VAC), then plug the AC adapter to AC outlets to avoid an improper reset from power jitter and a damage from the surge voltage when no load.

4.1 Mounting the Camera on Wall

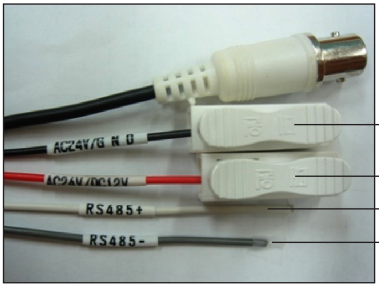
1) Make the drill holes with using the supplied template.
2) Insert the anchors to the drilled holes
3) Match the foot of bracket to the drilled position
4) Fix the bracket by using screws



Original size of the drilling template see page 39

4.2 Power Supply Connections

Camera can work with either 24VAC or 12VDC, dual voltage power.
Primary and secondary grounds are completely isolated to avoid the possible ground-loop problems.
Please, refer below picture for power supply and RS-485 connections.



Clamp connectors of power input:

24VAC / GND (black wire)

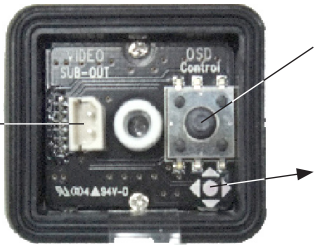
24VAC / 12VDC (red wire)

RS-485+

RS-485–

5. SETUP Menu

Setup menu can be accessed and controlled by OSD control joy stick on the side of camera.
Five commands are available with the joy stick.



VIDEO
SUB-OUT
connector

Joystick

SYMBOL descriptions for joystick operation:

▲, ▼, ◀, ▶ denotes the directions of joystick lever operation.

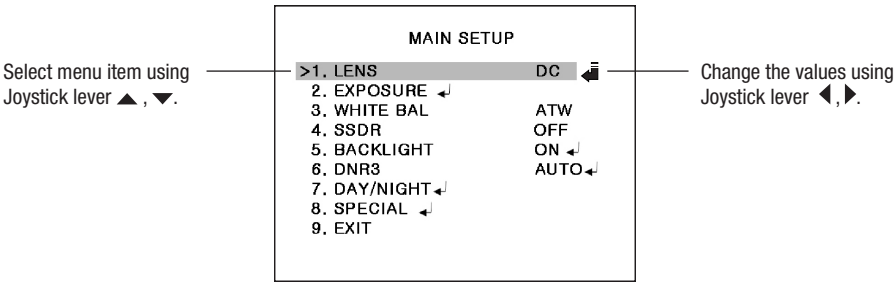
● denotes Pressing straight down of joystick lever.

In the menu, use ▲, ▼ to move menu, ◀, ▶ to change the settings and press ● to select or enter.

To enter menu, press ● when MENU is not active..

FACTORY DEFAULT in this manual may NOT be the same as the default values by FACTORY SET due to the changes for the improvements or the customers requirements.

5.1 MAIN Menu



NOTE: • **Menu items or values with icon also has sub-menus. To select a sub-menu, select an item with the icon and press ● of Joystick.**

• **An item displayed with the --- icon is unable to change values.**

5.2 LENS

Set the lens type in accordance with the built-in lens.

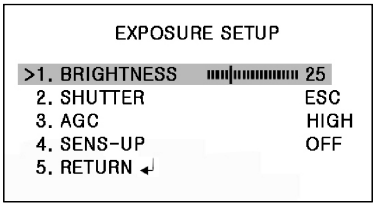
NOTE: LENS MUST BE SET TO DC because this camera equips with DC lens.

Function	Descriptions
DC/Video	Selects Auto Iris lens, DC drive type or Video drive type. **BRIGHTNESS (DC, Manual)** - Adjusts the video brightness. **IRIS SPEED (DC)** - Adjusts the Iris control speed of the DC lens. **FOCUS ADJ (DC, VIDEO)** - To adjust the lens focus correctly, activate the Focus Settings mode.
Manual	Selects Manual or Fixed iris lens **BRIGHTNESS - (DC, Manual):** Adjusts the video brightness
RETURN	Saves the changes and returns to SETUP menu

NOTE: Video on the monitor may hunt or fluctuate if BRIGHTNESS level is adjusted improperly..

5.3 EXPOSURE

To enter **EXPOSURE** menu, press ● button at **MAIN > EXPOSURE.**



Function	Description
BRIGHTNESS	Adjusts the video brightness.
SHUTTER	**MANUAL** - shutter speed manually to specific value between 1/50(60) ~1/120.000. Set to 1/50 for PAL and 1/60 fro NTSC for Auto iris lens. **(Note that this camera equips wit DC auto iris lens.)** **A.FLK** - Flickerless mode and must be used only at the area where the combination of lighting frequency and TV system is 50HZ + NTSC or 60Hz + PAL. **ESC** - Used with a manual or fixed iris lens. The shutter speed varies linearly along with the object illuminance. Colour rolling may occur with the fluorescent lighting for NTSC cameras. **NOTE:** • **When SHUTTER is set to MANUAL or A.FLK mode, SENS-UP will be disabled.** To enable SENSE-UP, SHUTTER must be --- or ESC. • **SHUTTER must NOT be changed from --- for the best performance when LENS is set to DC.**
AGC	The higher the gain level, the brighter the screen but the higher the noise. **OFF** - Deactivates the AGC function. **LOW** - Allows automatic gain control from 5.3dB to 32dB. **HIGH** - Allows automatic gain control from 5.3dB to 37dB
SENS-UP	At night, camera automatically detects the light level and activates the sense-up. **OFF** - Disables the SENS-UP function. **AUTO** - Enables the SENSE-UP function. SENSE-UP rate can be limited to 2x, 4x, 6x, 8x, 10x, 12x, 16x, 24x, 32x, 64x, 128x, 256x or 512x. The higher SENSE-UP rate can display the brighter image at lower illumination but motions become slow and white dot noise increases.
RETURN	Saves the changes in EXPOSURE menu and returns to MAIN SETUP menu.

5.4 White Balance (White Bal.)

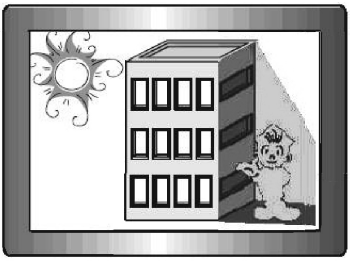
To enter **WHITE BAL** menu, press ● at **MAIN > WHITE BAL**.

Function	Description
ATW	White balance is automatically and continuously compensated within the colour temperature range of 1,700K ~ 11,000K. ATW is most generally used.
OUTDOOR	White balance is converged for outdoor colour temperature range of 1,700K ~ 11,000K. (sodium light inclusion)
INDOOR	White balance is converged for indoor colour temperature range of 4,500K ~ 8,500K
MANUAL	White balance can be adjusted manually and fixed.
AWC –> SET	White balance is converged and fixed at the moment of pressing ● .

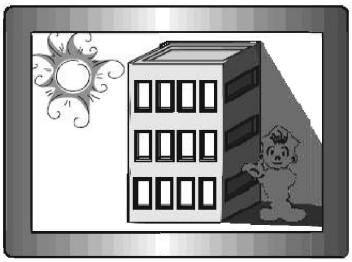
5.5 SSDR (Selected Super Dynamic Range)

SSDR improves the dynamic range by means of selectively compensating the luminance of the dark area.

To enter **SSDR** menu, press ● at **MAIN > SSDR**. SSDR compensation can be set between 1~15.



SSDR ON

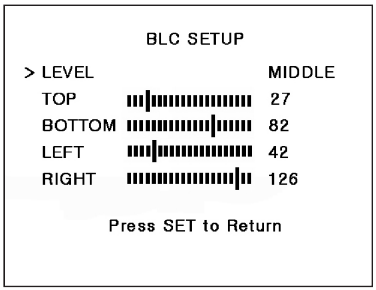


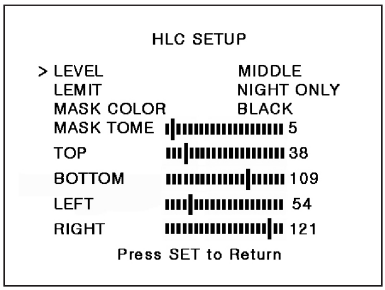
SSDR OFF

5.6 BACKLIGHT

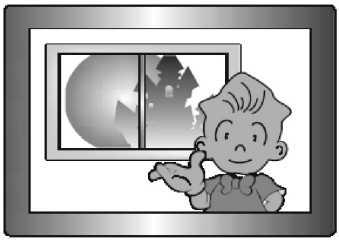
This camera is designed so that it delivers a distinctive subject and background at the same time, even when the subject is in backlight, unlike conventional cameras, by adopting proprietary W5 DSP chip.

To enter **BACKLIGHT** menu, press ● at **MAIN > BACKLIGHT.**

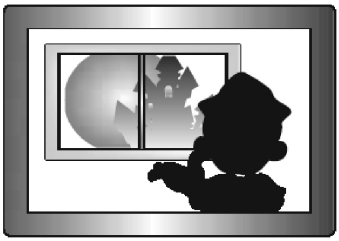




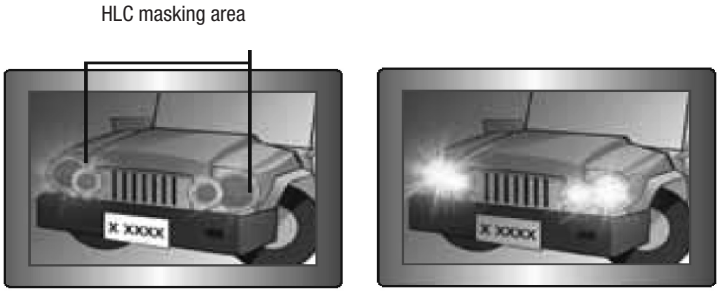
Function	Description
BLC	**OFF** - disables the back light compensation. **ON** - enables the back light compensation. The compensation level and BLC window can be adjusted.
HLC	**HLC** cutouts the highlight area and masks with the selected colour. **LEVEL** - adjusts level of the HLC function. **LIMIT** - can set to ALL DAY or NIGHT ONLY to be enabled during that period. **MASK COLOR/TONE** - Sets colour, Black, Red, Blue, Cyan, Magenta for the masked area **TOP/BOTTOM/LEFT/RIGHT** - sets the area where HLC is in effective.



BLC ON



BLC OFF



HLC ON HLC OFF

5.7 DNR3

This function reduces the noise in a low luminance environment.

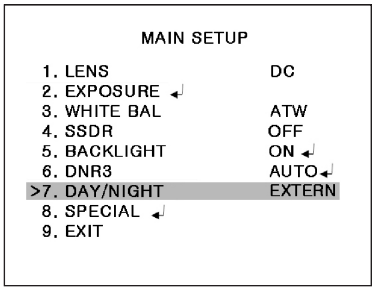
To enter **DNR3** menu, press ● at **MAIN > DNR3.**

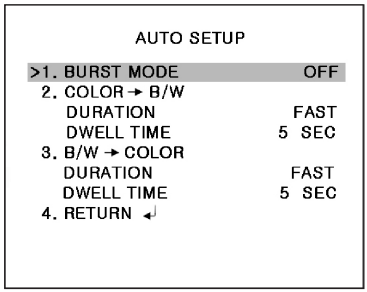
OFF disables the noise reduction function.
If set to ON, the noise reduction function is enabled and its LEVEL can be adjusted between 1~32.
The higher LEVEL compensates more noise.

5.8 DAY/NIGHT

To enter **DAY/NIGHT** menu, press ● at **MAIN > DAY/NIGHT.**

IMPORTANT!!! - DAY/NIGHT at this camera MUST be set to EXTERN.





Function	Description
COLOR	DAY/NIGHT is disabled and camera operates in DAY mode.
B/W	DAY/NIGHT is set to NIGHT mode and camera removes the optical filter outputs B/W video. Colour burst signal can be programmed to be output or removed (OFF).
AUTO	DAY/NIGHT is enabled and automatically switches along with the object luminance. Colour burst signal can be programmed to be output or removed at NIGHT mode.
EXTERN	DAY/NIGHT operation is controlled by an external circuitry. **Must set to EXTERN for this camera.**

NOTE: The OSD key does not work for 3 seconds when switching to Colour or B/W.

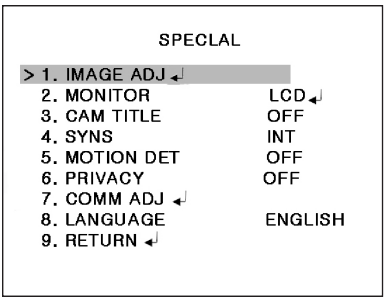
5.8.1 DAY/NIGHT AUTO SETUP

This menu is NOT effective when DAY/NIGHT is set to EXTERN.

Function	Description
BURST MODE	Enables or disables the colour burst signal for the B/W video.
COLOR –> B/W DURATION **BW –> COLOR DURATION**	Determines the transition speed of ICR.
DWELL TIME	Delays the switching for 5s, 7s, 10s, 15s, 20s, 30s, 40s, 60s between DAY and NIGHT to avoid an intermittent switching by the short luminance changes.

5.9 SPECIAL

To enter **SPECIAL** menu, press ● at **MAIN > SPECIAL.**



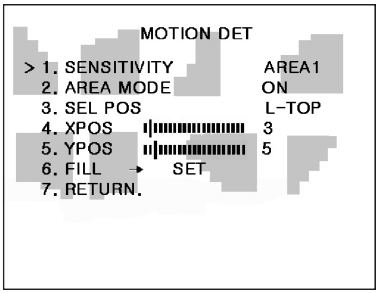
Function	Description
IMAGE ADJ.	**V-REV** - Flips the picture vertically on the screen **H-REV** - Flips the picture horizontally on the screen **D-ZOOM** - Available up to x16 zoom. Zoom over x2 enables digital pan and tilt. **DIS** - Stabilizes the image against the vibration to produce steady pictures. **FONT COLOR** - Selects OSD font colour from White, Yellow, Green, Red and Blue. **SHARPNESS** - Adjusts the sharpness of the image. **RETURN** - Saves the settings and returns to SETUP MENU.
MONITOR	Can select LCD, CRT or USER. GAMMA, PED LEVEL and COLOR GAIN are adjustable for the best display.
CAM TITLE	Settable up to 15 characters. By using ▲, ▼, ◀ or ▶, cursor can be moved in the character table and the command line. Pressing ● at <– , –> moves a cursor to edit on the character input line. Pressing ● at CLR clears all characters on the character input line. Pressing ● at POS enables the cam title to change the position to be displayed. Pressing ● at END finishes CAM TITLE SETUP and returns.
SYNC	**Fixed to INT sync at this camera.**
MOTION DET	See 5.9.1
PRIVACY	See 5.9.2
COMM ADJ	See 5.9.3
LANGUAGE	English, French, German, Spanish, Italian, Chinese, Russian, Polish, Czech
RETURN	Saves the changes in EXPOSURE menu and returns to MAIN SETUP menu.

5.9.1 MOTION DET

Motion detection windows can be set at eight different areas.

When the motion is detected in the motion windows, „MOTION DETECTED" message is displayed.

To enter **MOTION DET** menu, press ● at **MAIN > SPECIAL > MOTION DET.**

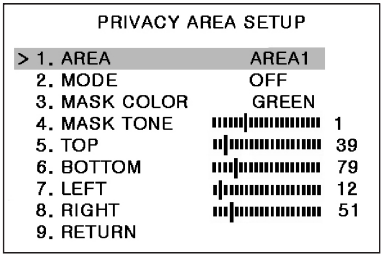


Function	Description
SENSITIVITY	Selects up to eight motion detection areas to be edited.
AREA MODE	Determines whether to use the motion detection area selected in SENSITIVITY
SEL POS	Selects a corner to be relocated by YPOS and XPOS for the selected area.
XPOS	Moves the corner selected by SEL POS horizontally.
YPOS	Moves the corner selected by SEL POS vertically.
FILL –> SET	Pressing ● at FILL –> SET fills the motion detection area with a factory assigned colour to show how the area shape is displayed.
RETURN	Saves the settings of MOTION DET menu and returns to SPECIAL menu

5.9.2 PRIVACY

Privacy mask windows can be set at twelve different areas. The actual images in those areas are masked with the assigned colour to protect the private scene from displaying or recording.

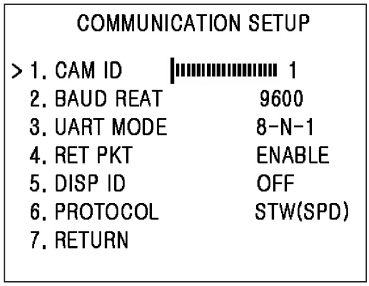
To enter **PRIVACY** menu, press ● at **MAIN > SPECIAL > PRIVACY.**



Function	Description
AREA	Selects up to twelve PRIVACY areas to be edited.
MODE	Enables or disables the area selected area by AREA.
MASK COLOR	Selects mask colour from Green, Red, Blue, Black, White and Gray
MASK TONE	Adjusts the brightness of MASK COLOR.
TOP/BOTTOM/LEFT/ RIGHT	Adjusts the size and position of the selected area
RETURN	Saves PRIVACY AREA SETUP and returns to SPECIAL MENU.

5.9.3 COMMUNICATION SETUP

To enter **COMMUNICATION SETUP** menu, press ● at **MAIN > SPECIAL > COMM ADJ.**



Function	Description
CAM ID	Sets the camera's identification number between 0 ~ 255.
BAUD RATE	Set the communication speed from 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600bps
UART MODE	Sets the data bit length, parity bit and stop bit.
RET PKT	If set to ENABLE, camera repeats back the command to the controller.
DISP CAM ID	ON displays CAM ID.
PROTOCOL	Selects the communication protocol from STW(SPD), Pelco-D, Pelco-P, SEC, Bosch, Honeywell, Vicon, Pana.
RETURN	Saves the settings of COMMUNICATION SETUP and returns to SPECIAL SETUP

IMPORTANT !!!

COMMUNICATION SETUP must match with the controller.

5.10 EXIT

Function	Description
SAVE	Saves the current settings and exits MAIN SETUP.
NOT SAVE	Discards the changes and exits MAIN SETUP.
RESET	Resets the camera settings to the factory defaults. LANGUAGE and MONITOR settings are not initialized.

6. Specifications

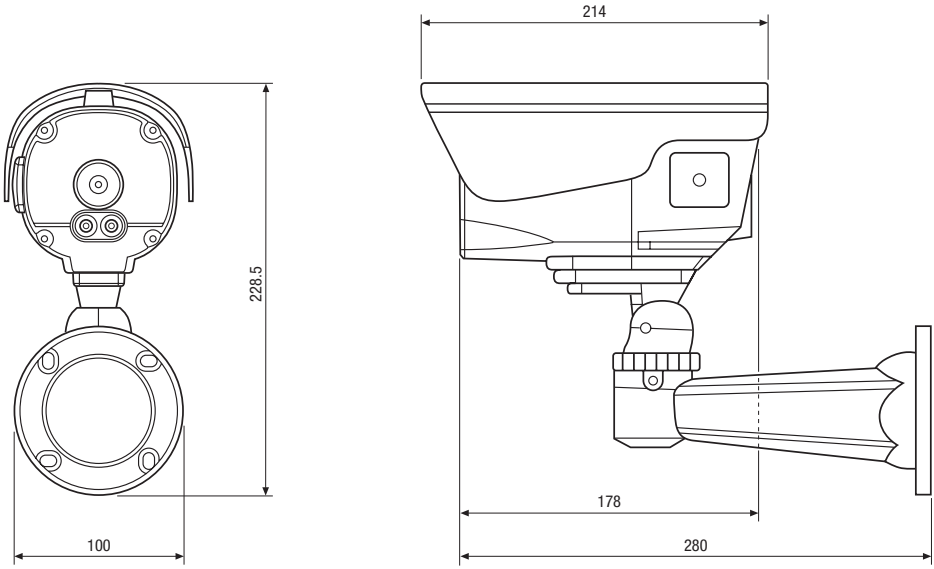
Type	**VKC-1382/IR316**
Art. No.	**92697**
System	Day&night
Video standard	CCIR/PAL
Sensor size	1/3”
Imager	CCD, Sony Super HAD II Interline Transfer
Active picture elements	440,000, (H) 752 x (V) 582
Synchronization	Internal
Signal-to-noise ratio	52dB (AGC OFF)
Horizontal resolution	600 TVL
Sensitivity (at 50% video signal)	0.14 Lux, (coulor), 0.07Lux (B&W) at F1.2 (measured)
Automatic electronic shutter (ESC)	1/50 ~1/120,000sec.
Manual electronic shutter (MES)	1/50 ~1/120,000sec.
Low speed shutter	yes, Automatic, 2~512 Fps., ON/OFF switchable
Automatic gain control (AGC)	Low, High, OFF
Digital Noise Reduction (DNR)	yes, 3D / SSNR3 (Selected Super Noise Reduction)
Flickerless function	yes
Mirror function	Horizontal, vertical
White balance	ATW, outdoor, indoor, manual, AWC (Hold)
Backlight compensation	BLC, HS BLC (eclipser), ON/OFF switchable
Wide Dynamic Range (WDR)	yes, SSDR (Selected Super Dynamic Range)
Brightness	Selectable
Sharpness correction	ON/OFF switchable
IR cut filter	Switchable
Video outputs	Composite (CVBS)
Lens type	Varifocal
Lens	F1.2/3.5~16 mm
Focal length	3.5 mm - 16 mm
PTZ support	no
Digital zoom	1x~16x
Horizontal angle of view	70° - 17.5°
Iris control	DC
MOD (Minimum object distance)	0.5 m
Filter screw size	Not available
Illumination	Infrared, 70x LED’s 850nm. Due to an integrated light sensor the LED illumination will be switched ON/OFF, depending on environmental illumination conditions
Illumination range	approx. 80m (at a good light reflexion and 40% video signal)
Menu languages	German, English, French, Spanish, Italian, Czech, Romanian, Turkish, Danish, Portugese, Polish, Serbian, Russian, Chinese
OSD function control	Day&night, AGC, WDR (SSDR 1~15), BLC/HLC, shutter control, white balance, colour intensity, DNR (SSNR3 1~32), DIS, brightness, sharpness, H/V flip (mirror picture), digital zoom, motion detection, privacy zones, text, language, interface protocol, default

Text display	15 character label, ON/OFF switchable
Activity detection	yes
Motion detector	8 zones, ON/OFF switchable
Privacy zones masking	12 zones masking, ON/OFF switchable
Serial interfaces	RS-485
Serial interfaces protocols	Pelco D, Pelco P, Bosch, Vicon, SEC, Panasonic, Honeywell, Coaxitron + STW, SPD
External adjustments	Zoom and focus, Menu
External connections	Video (BNC), Voltage input, Sub video output
Mounting	Wall mount
Temperature range (operation)	-20°C~+50°C
Housing material	Aluminium
Housing	Outdoor
Integrated wall mount	yes
Hidden cable management	yes
Sunshield	yes
Window heater	no
Clear Shield	no
Colour (housing)	Pantone 7541
Vandalism resistant	no
Protection rating	IP67
Alarm inputs	–
Alarm outputs	–
Supply voltage	12VDC, 24VAC, (+/-10%)
Power consumption	12W max.
Dimensions	See drawing
Weight	2.0kg
Parts supplied	Camera, sunshield, wall bracket, 3mm Allen key, 5mm Allen key, drilling template, bag of screws, manual, test monitor cable
Certificates	CE

Optional Accessories

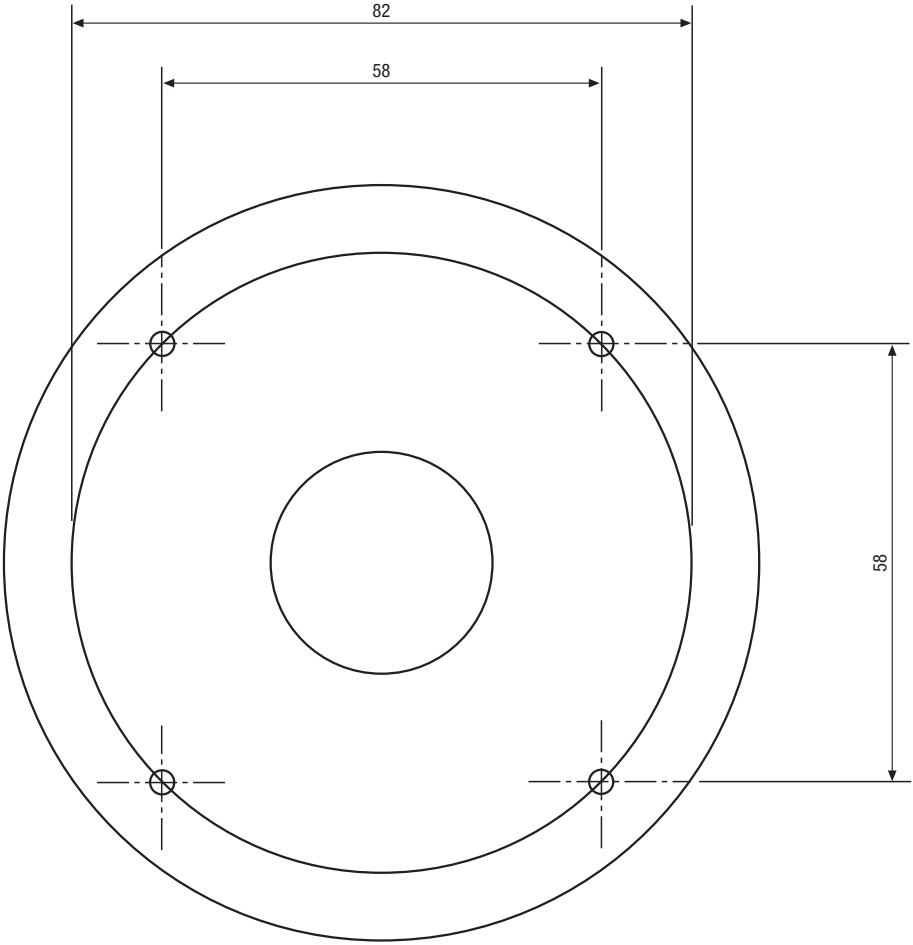
The actual optional accesssories you can find on our homepage: www.videor.com and www.eneo-security.com

7. Maßzeichnungen / Dimensional Drawings



Maße/Dimensions: mm

8. Bohrschablone / Drilling Template



Maße/Dimensions: mm

eneo® ist eine eingetragene Marke der Videor E. Hartig GmbH
Vertrieb ausschließlich über den Fachhandel.

eneo® is a registered trademark of Videor E. Hartig GmbH
Exclusive distribution through specialised trade channels only.

VIDEOR E. Hartig GmbH
Carl-Zeiss-Straße 8 · 63322 Rödermark/Germany
Tel. +49 (0) 6074 / 888-0 · Fax +49 (0) 6074 / 888-100
www.videor.com
www.eneo-security.com

CE

Technische Änderungen vorbehalten.
Technical changes reserved.

© Copyright by VIDEOR E. Hartig GmbH 12/2013